

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

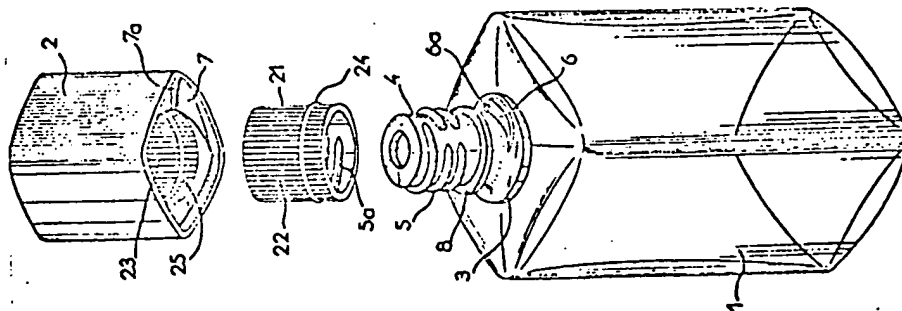
**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

CHAN- ★ Q33 A7713C/04 ★ EP ---7-274  
 Scent bottle square cap fitting system - has locking surfaces under  
 cap and on bottle neck, with sealing sleeve between  
 CHANEL 07.07.78-FR-020257  
 (23.01.80) B65d-41/04  
 D/S: E(BE, CH, DT, GB, IT, LU, NL, OE, SW).

The cap fitting method for a bottle (1) is used where both the cap and the bottle are square. Between the interior of the cap and the bottle neck is a sealing sleeve (21) with screw threads (5a) inside, which fit the threads (5) on the outside of the bottle neck.

The underside of the cap incorporates a locating surface (7a) which acts as a stop against a shoulder (6a) on the bottle neck when the cap is screwed down. The neck has a flanged base (3) with a wedge shaped ridge (6) around a part of its periphery, with the shoulder (6a) at the end, and the cap has a similar wedge surface (7) with the locating surface (7a) at its end.



6.7.79 as 400469. (11pp349).  
 (F) ISR: US3973941; US1727938; FR2041494; US4093096;  
 US3830391; US4006837; US3768691; FR2123169;  
 FR2357432.

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

**0 007 274****A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 79400469.7

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 65 D 41/04**

(22) Date de dépôt: 06.07.79

(30) Priorité: 07.07.78 FR 7820257

(43) Date de publication de la demande:  
23.01.80 Bulletin 80/2(84) Etats Contractants Désignés:  
AT BE CH DE GB IT LU NL SE(71) Demandeur: CHANEL  
135 Avenue Charles de Gaulle  
F-92523 Neuilly-sur-Seine(FR)(72) Inventeur: Lehmann, Myrtil Bernard  
3 Bd. Jules Peltier  
Saint Cloud (Hauts de Seine)(FR)(74) Mandataire: CASANOVA, André et al,  
Cabinet Casanova et Akerman 23 Boulevard de  
Strasbourg  
F-75010 Paris(FR)

(54) Dispositif de positionnement d'un bouchon sur un flacon et procédé de bouchage d'un flacon muni d'un tel dispositif.

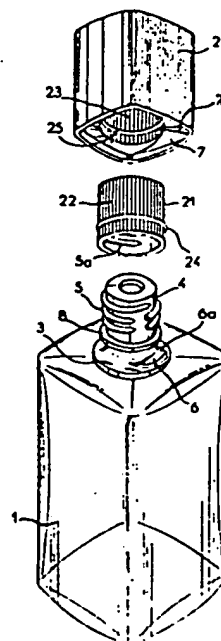
(57) Dispositif de positionnement d'un bouchon sur un flacon.

Selon l'invention, une surépaisseur (6) prévue sur la colerette (3) du flacon (1) présente une face de butée (6a) susceptible de coopérer avec la face (7a) d'une pièce d'arrêt (7) formée à l'intérieur du bouchon (2), de manière à bloquer le mouvement de rotation du bouchon sur le col du flacon.

Application : amélioration de la présentation notamment en parfumerie.

Figure 2.

Fig.2



# TITRE MODIFIÉ

voir page de garde

Dispositif de positionnement d'un bouchon sur un flacon.

-----

5 La présente invention a pour objet un dispositif de positionnement d'un bouchon sur un récipient destiné en particulier mais non exclusivement aux flacons de parfum.

10 On sait que la plupart des flacons sont fermés par un bouchon qui se visse sur le col ou goulot, un joint d'étanchéité étant interposé entre la partie supérieure du col du flacon et de la couronne intérieure du bouchon. La fermeture est obtenue par un mouvement en hélice (rotation plus translation) du bouchon sur le col lors de la fermeture du flacon, le joint s'écrase freinant ainsi le mouvement de translation, alors que le mouvement de rotation peut continuer en fonction du couple de force exercé sur le bouchon. Il en résulte que par rapport au corps du flacon proprement dit, la position du bouchon peut varier d'un angle qui est de l'ordre de 90°, cet angle dépendant bien entendu du pas du filetage.

20 Ce fait ne constitue pas un inconvénient notable lorsque le bouchon et le flacon sont à symétrie de révolution. Il n'en va pas de même lorsque le flacon et/ou le bouchon présentent des sections polygonales et, par exemple, carrées. En effet, le bouchon est dans ce cas le plus souvent de travers, ce qui nuit notablement à la présentation de l'ensemble.

25 On sait, d'autre part, que dans l'industrie du parfum, le produit introduit dans le flacon étant par essence très volatil, il est nécessaire de disposer d'une fermeture qui assure un jointage parfait. Dans ce but, il est connu de disposer à l'intérieur du bouchon proprement dit une jupe striée extérieurement et filetée intérieurement qui, par déformation élastique absorbe les différences de cotes venant de la fabrication et

30

35

assure l'étanchéité par un contact intime avec le verre.

Un objet de l'invention est la réalisation d'un dispositif simple qui assure un positionnement déterminé du bouchon par rapport au corps du récipient.

Selon la présente invention, le dispositif de positionnement d'un bouchon sur un récipient, le bouchon muni d'une jupe striée et filetée, interne, pouvant se visser sur le col du flacon muni d'un filetage correspondant, est caractérisé en ce que l'épaule-  
ment du flacon comprend au moins une surface de butée radiale par rapport à l'axe du col contre laquelle vient porter une surface radiale d'au moins une pièce d'arrêt formée à l'intérieur du bouchon et à la partie inférieure de celui-ci.

Ainsi, le mouvement de translation du bouchon étant plus ou moins stoppé par l'action du haut du col sur la jupe striée, le mouvement de rotation est bloqué par la butée. On est alors sûr que le bouchon s'arrêtera dans une position déterminée par rapport au corps du flacon.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les sections du flacon et du bouchon étant sensiblement carrées, la surface de butée s'étend dans la direction d'un plan diagonal du flacon.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif, en regard des figures qui représentent :

- la figure 1 une vue extérieure du flacon actuellement sur le marché ;

- la figure 2, une vue d'un flacon selon l'invention, le bouchon étant séparé du corps du flacon ;

- la figure 3, une coupe partielle de l'extrémité supérieure du flacon et du bouchon ;

- la figure 4, une vue en coupe selon la ligne A-A de la figure 3.

La figure 1 représente un type de flacon actuellement dans le commerce qui ne se différencie pas extérieurement d'un flacon muni d'un dispositif selon l'invention. Ce flacon comporte un corps 1 et un bouchon 2 vissé sur le corps 1. Le problème qui est résolu par l'invention est celui du parallélisme du côté la du corps du flacon avec le côté 2a du bouchon.

Comme cela apparaît mieux sur la figure 2, ce problème est résolu par la formation sur l'épaule-ment d'une surface de butée susceptible de coopérer avec une pièce d'arrêt formée dans le bouchon extérieur 2. On voit sur la figure 2 que le corps 1 est réuni, par l'intermédiaire d'une collerette 3 faisant partie de l'épaulement, à un col 4. Le col 4 est fileté, les filets 5 pouvant coopérer avec un filetage 5a intérieur à la jupe interne 21 portant des striures 22 qui par coopération avec des reliefs correspondants assurent la solidarisation du bouchon et de la jupe. Une bague 8 assure le centrage du bouchon sur le col. Comme cela apparaît sur la figure 2, une surépaisseur 6 prévue sur la collerette 3 présente une face de butée 6a. Cette face de butée 6a coopère lors de la fermeture du flacon avec une pièce d'arrêt 7 formée à l'intérieur du bouchon extérieur et la partie inférieure de celui-ci. Lors du vissage du bouchon sur le col, la pièce d'arrêt tourne librement autour du col jusqu'à ce que, par suite du mouvement de translation du bouchon, elle soit susceptible de venir en contact par sa face 7 avec la surépaisseur 6 formant butée. Le mouvement de rotation est ainsi bloqué ce qui assure le positionnement voulu du bouchon sur le corps du flacon, plus généralement la surface de butée 6a peut être constituée par un creux formé dans l'épaulement lui-même lors de la fabrication du flacon.

ion  
it  
pient.  
itif  
le  
e,  
file-  
épaule-  
butée  
le  
pièce  
partie  
u bou-  
haut du  
n est  
ouchon  
oport au  
l'inven-  
nt sensi-  
ans la  
ages de  
ription  
ulier de  
itatif, en  
du flacon  
on selon  
ps du fla-  
lle de l'ex

Le problème de l'étanchéité de la fermeture peut être résolu par différents moyens classiques :

- joint liège + obturateur plastique souple
- autojointage à lèvres avec adjonction

5 éventuelle d'un insert du type stiligoutte.

En tout état de cause, il faut que l'étanchéité se produise lors du vissage de la capsule striée 21, la pose du bouchon extérieur 2 se faisant verticalement sur la capsule jusqu'à encliquetage du  
10 jonc 24 de la jupe 21 dans la gorge 25 du bouchon.

Les figures 3 et 4 sont des coupes respectives selon la ligne B-B de la figure 4 et selon la ligne A-A de la figure 3, montrant le bouchon en position d'obturation du col du flacon. On voit sur ces  
15 figures que la surface 7a de la pièce d'arrêt 7 vient en butée contre la surface 6a de la surépaisseur 6. Le joint 12 assure l'étanchéité en coopération avec le téton ou insert 13.

Bien que dans l'exemple représenté le mouvement de rotation du bouchon soit arrêté par une seule  
20 butée, il est évident que l'on peut prévoir sur la collerette 3 ou sur l'épaulement proprement dit plusieurs surépaisseurs coopérant lors de la fermeture avec plusieurs surfaces d'arrêt formées à l'intérieur du  
25 bouchon. Bien entendu, la forme du flacon et du bouchon ne constituent pas des limitations à la présente invention et celle-ci peut être mise en oeuvre par exemple avec un bouchon de forme générale cylindrique  
30 situant exactement dans le prolongement de l'étiquette en vue d'assurer une présentation originale.

La capsule ou jupe interne striée 21 destinée à assurer l'étanchéité est réalisée en un matériau plus souple que le bouchon extérieur 2. En effet, elle  
35 doit réagir aux différentes forces qui la sollicitent et l'insert 13 doit pénétrer à l'intérieur du col du flacon et appuyer sur la surface interne pour assurer l'étanchéité.

Le bouchage du flacon en usine se fait après remplissage de celui-ci en deux temps :

1 - pose de la capsule ou jupe cylindrique 21 striée par rotation autour du col jusqu'à ce qu'un contact convenable soit établi entre les éléments de la paroi interne (y compris éventuellement le joint) et le col du flacon ;

2 - pose du bouchon extérieur autour de la capsule par superposition et encliquetage, le jonc 24 venant à l'intérieur de la gorge 25 de sorte que les faces du bouchon extérieur soient en regard des faces du flacon.

Si cela est nécessaire, le bouchon extérieur peut subir une légère rotation par rapport à la capsule intérieure de manière ce que la pièce d'arrêt vienne au contact de la butée, ce qui est possible malgré les striures ou cannelures de la jupe 21 compte tenu de la souplesse du matériau constructif. Ainsi, la position du bouchon extérieur par rapport à la jupe intérieure en position d'étanchéité est exactement définie.

Pour l'utilisatrice du produit contenu dans le flacon, tout se passe comme si il n'y avait qu'un seul bouchon puisque lors de la rotation dans le sens de dévissage la jupe interne est entraînée par ses striures ou cannelures par le bouchon extérieur.

Lors du rebouchage, la jupe interne retrouve sa position d'étanchéité au cours du dernier tour de revissage et le mouvement de rotation est automatiquement arrêté dans la position voulue par la butée.

On notera, et cela apparaît très clairement sur la figure 1, que la jupe du bouchon 2 masque complètement le dispositif selon l'invention lorsque le flacon est fermé.

Il va de soi que des modifications peuvent être apportées au mode de réalisation qui vient d'être décrit, notamment par substitution de moyens techniques équivalents sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.



## REVENDEICATIONS DE BREVET

1 - Dispositif de positionnement d'un bouchon sur un récipient, l'étanchéité de fermeture étant assurée par déformation d'une partie du bouchon résultant du mouvement hélicoïdal du bouchon sur le col du  
5 récipient, caractérisé en ce que l'épaule du récipient est muni d'au moins une surface verticale radiale formant butée contre laquelle vient porter au moins une surface radiale d'arrêt solidaire du bouchon et  
10 formée à la partie inférieure interne de celui-ci de manière à bloquer le mouvement de rotation du bouchon dans une position déterminée.

2 - Dispositif de positionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bouchon  
15 comporte une jupe interne striée extérieurement et filetée intérieurement assurant l'étanchéité, les striures externes correspondant à des reliefs formés à l'intérieur du bouchon.

3 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bouchon étant muni d'un file-  
10 tage interne pouvant se visser sur le col du flacon muni d'un filetage correspondant la surface verticale de butée est formée sur une collerette réunissant le col au corps du flacon, la pièce d'arrêt étant formée  
15 à la partie inférieure du bouchon et à l'intérieur de celui-ci.

4 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la pièce  
20 d'arrêt ne peut venir au contact de la butée qu'au cours du dernier tour de vis, la hauteur de la surépaisseur étant légèrement inférieure au pas de la vis du col.

5 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le

bouchon et le récipient présentent des contours de même forme, la section du bouchon étant inférieure ou égale à la section du récipient.

6 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'étanchéité est assurée par un joint liège et un obturateur plastique.

7 - Dispositif de positionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'étanchéité est assurée par un autojointage à lèvres avec adjonction éventuelle d'un insert stili-goutte.

8 - Procédé de bouchage d'un flacon muni d'un dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que :

- on visse sur le col du flacon une jupe cylindrique, striée extérieurement en matière relativement souple jusqu'à ce que l'étanchéité soit assurée par contact ou déformation ;

- on pose un bouchon extérieur sur ladite jupe en direction verticale jusqu'à ce que les deux pièces soient solidarisiées par encliquetage ;

- on amène si nécessaire la pièce d'arrêt portée par le bouchon extérieur en contact avec la butée, par rotation du bouchon extérieur par rapport à la jupe interne.

pour-  
étant  
résul-  
1 du  
éci-  
radiale  
lms  
et  
i de  
uchon  
  
on la  
on  
et  
  
fs  
  
on 1,  
in file-  
lacon  
rticale  
ant le  
formée  
ieur de  
  
que des  
a pièce  
qu'au  
suré-  
de la vis  
  
onque des  
e que le

Fig.1

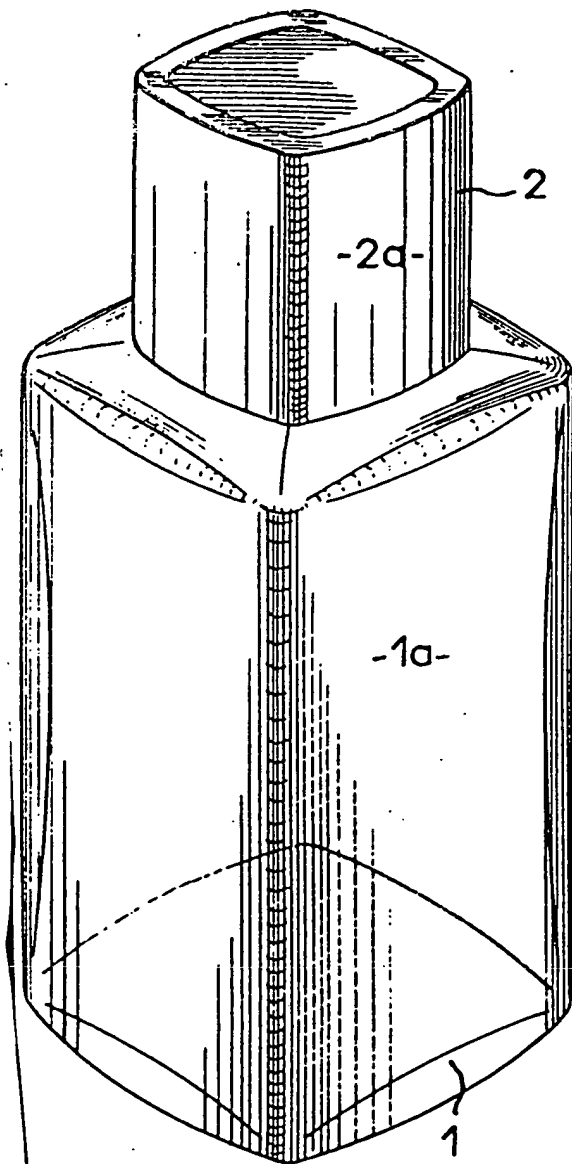
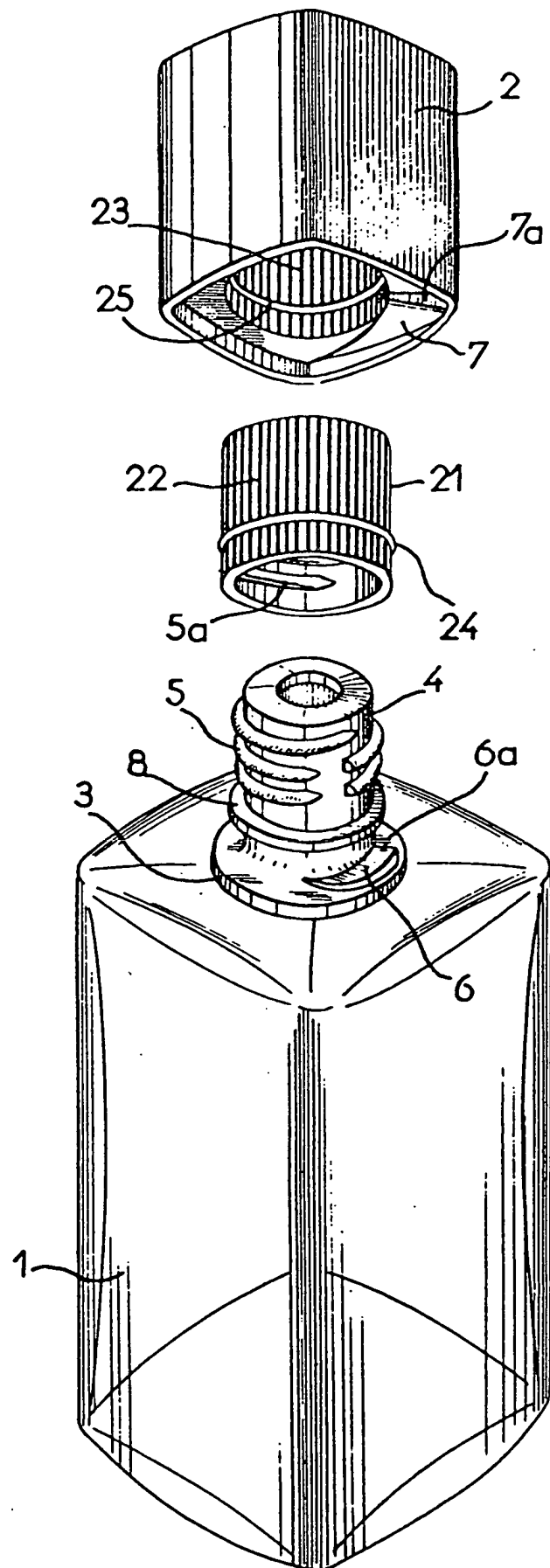


Fig.2



2/2

Fig. 3

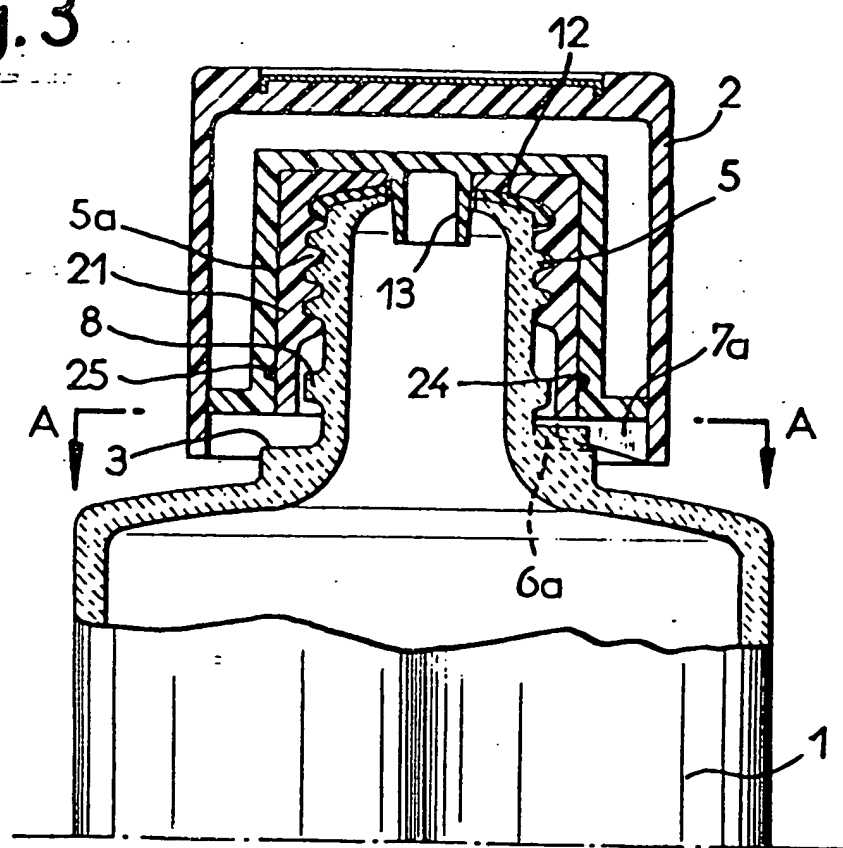
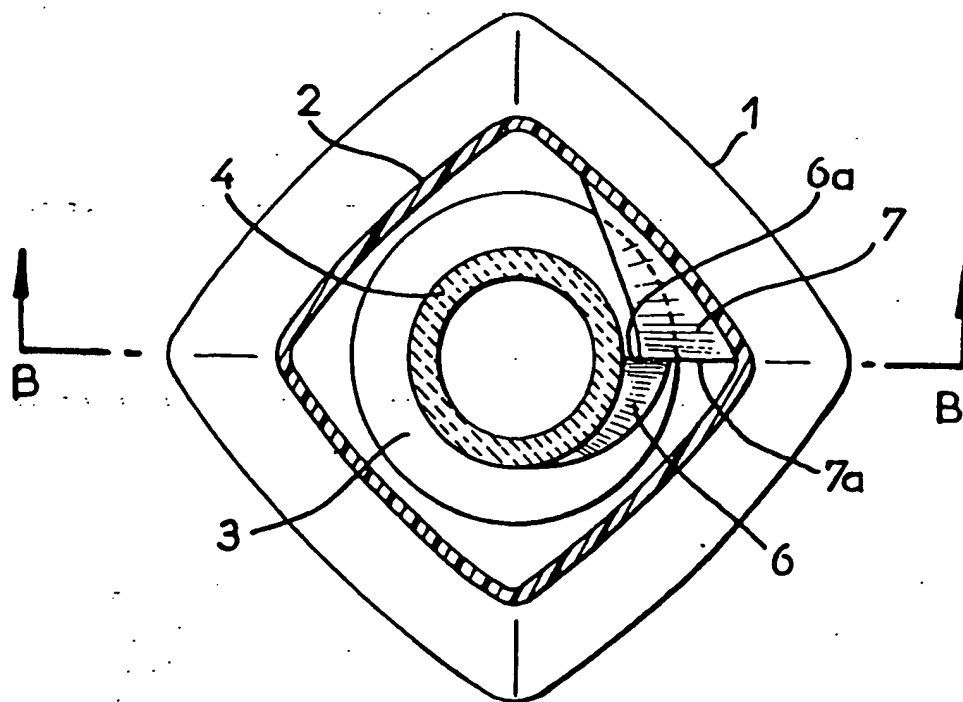


Fig. 4





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 79 40 0469

0007274

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 3 973 941 (AUGERI)</u> * Colonne 4, lignes 34-58; figure 7 * --	1	B 65 D 41/04
	<u>US - A - 1 727 938 (RANTSCH)</u> * Page 1, lignes 31-95; figures * --	1	
	<u>FR - A - 2 041 494 (RODER)</u> * Page 3, ligne 26 - page 6, ligne 29; figures * --	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	<u>US - A - 4 093 096 (AUGROS)</u> * Ensemble du brevet * --	1,7	B 65 D
A	<u>US - A - 3 830 391 (UHLIG)</u> * Ensemble du brevet * --	1	
A	<u>US - A - 4 006 837 (GATES)</u> * Ensemble du brevet * --	1	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
A	<u>US - A - 3 768 691 (COBB)</u> * Ensemble du brevet * --	1	X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
A	<u>FR - A - 2 123 169 (PAOLI)</u> * Ensemble du brevet * --	1	&: membre de la même famille, document correspondant
	-- ./.		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 01-10-1979	Examineur VANTOMME

0007274

Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 79 40 0469

2-

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	<u>FR - A - 2 357 432 (SO-VER-PLAST)</u> * Ensemble du brevet * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. <sup>3</sup> )